


**RS485-Bus constant-licht  
regelaar FKR12UD-12V DC  
met universele dimmer** 

1-kanaals universele dimmer, Power MOSFET tot 400W, ESL tot 100W en LED tot 100W. Stand-by verlies slechts 0,3 Watt. Beweging- en lichtafhankelijke lichtregeling van dimbare energiespaarlampen en gloei- en halogeenlampen met de Beweging- en lichtsensor FBH of de Lichtsensor voor buitenopstelling FAH. Geschikt voor montage op DIN-rail DIN-EN 60715 TH35.

Slechts 18mm breed en 58mm diep. Universele dimmer voor R-, L- en C-belasting tot 400W, afhankelijk van de ventilatie. Automatische herkenning van de belasting R+L of R+C. Dimbare Energiespaarlampen ESL tot 100W en dimbare 230V-LED-lampen tot 100W. **Schakelt in de nuldoorgang en heeft soft-aan en soft-uit om de lampen te sparen.**

De 12V DC stroomvoorzorging voor de complete RS485-bus gebeurt meestal met een 1-moduul of 2-modules brede schakelende voeding SNT12-12V DC of WNT12-12V DC van 6W, 12W of 24W. Het eigen verbruik van deze voedingen is slechts 0,05W.

Bij een stroomuitval worden de schakel- en dimstand in het geheugen opgeslagen. Bij terugkeer van de voedingspanning worden deze standen weer actief.

De dimactor is elektronisch beveiligd tegen overbelasting en te hoge temperatuur.

**Uitbreidingsmoduul voor aansluiting op de Eltako RS485-bus (aansluitklemmen RSA en RSB).** Tot 128 actoren kunnen zo ingeleerd worden.

De constant-licht regelaar FKR12UD krijgt zijn informatie van één of meerdere FBH of FAH Funk-sensoren en regelt vervolgens de verlichting of schakelt de verlichting aan of uit. Afgezien gloei- en halogeenlampen, net zoals daglicht, een aanzienlijke hoeveelheid infrarode straling uitstralen moet de lichtmeting voor de lichtregeling buiten het gebouw plaats vinden d.m.v. een lichtsensor voor buitenopstelling FAH als Master. De bewegingsdefectie kan in de ruimte zelf plaats vinden m.b.v. FBH's als Slave. Bij dimbare energiespaarlampen kan de lichtmeting in de ruimte zelf plaatsvinden met een FBH.

**Met een Funk-wandzender of afstandbediening kan het programma omzeilt worden om de verlichting, voor bijvoorbeeld een beamer-presentatie, op een vooraf ingestelde waarde te regelen.**

In een FKR12UD kunnen meerdere FBH's ingeleerd worden. Zolang één van de bewegingssensoren

beweging detecteert, blijft de noodzakelijke verlichting ingeschakeld. Pas als alle FBH's gedurende 1 minuut geen beweging meer detecteren, start de instelbare afvalvertraging (RV). In de programma's 1, 2 en 3 is slechts één FBH of FAH (Master) verantwoordelijk voor de constant-licht regeling.

Een FBH en/of FAH kan in meerdere FKR12 actoren ingeleerd worden. Op deze manier kan niet alleen het totale dimvermogen vergroot worden, maar kunnen door het instelling van verschillende lichtsterkten (GH) ook zones met verschillende lichtsterkten gecreëerd worden. Meerdere van deze onafhankelijke FKR12-systemen kunnen tegelijk in een ruimte geïnstalleerd worden.

**Bij het inleren van Funk-wandzenders (FT4) en Funk-afstandbedieningen (FHS8/FHS12 resp. FMH4) wordt een wip als richting-pulsdrucker ingeleerd (dubbele pulsdrucker boven/onder met neutrale middenstand).**

Eenmaal kort onder drukken schakelt de verlichting uit. Langer boven of onder drukken dimt omhoog of omlaag waarbij de instelling van de lichtregeling naar lichter of donkerder verschoven wordt. Door twee keer kort onder te drukken gaat de regeling naar de vooraf ingestelde 'beamer-presentatie' waarde. Indien u bij uitgeschakelde verlichting langdurig boven drukt zal de verlichting op de minimale dimstand inschakelen en omhoog dimmen totdat u de drukker los laat.

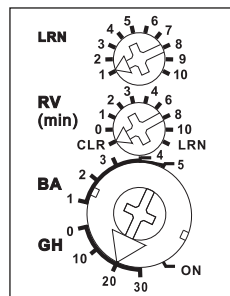
De lichtregeling wordt weer actief door twee keer kort boven te drukken of als het licht automatisch uitgeschakeld wordt.

De vooraf ingestelde 'beamer-waarde' kan daarnaast ook aan een andere universele pulsdrucker toegewezen worden.

**Naast deze 'beamer-waarde' kunnen ook de minimale dimstand en de gewenste lichtsterkte voor noodverlichting ingesteld en opgeslagen worden.**

Zolang de stuurgang NB aangestuurd is (+12V DC) zal de instelling noodverlichting actief zijn. Een aantal Funk-signalen, waaronder Uit, zullen dan geblokkeerd worden.

**Draaischakelaar**

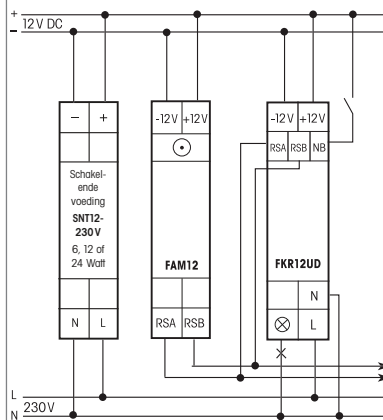


**De bovenste draaischakelaar (LRN)** wordt gebruikt voor het inleren en het instellen van de gewenste lichtsterkte.

**De middelste draaischakelaar (RV)** wordt na het inleren op de gewenste afvalvertraging van 0 t/m 10 minuten ingesteld. Daarbij komt dan nog één minuut van het rustsignaal van de FBH.

**Met de onderste draaischakelaar in combinatie met de bovenste draaischakelaar** wordt de gewenste lichtsterkte (GH) afhankelijk van het gebruik van de ruimte ingesteld, waarbij de instelwaarden opgeteld worden. De kleinste instelbare waarde is dus 1 (0+1), de grootste waarde is 40 (30+10) De standaard positie is ongeveer 21.

**Aansluitvoorbeeld**



**Funk-sensoren in Funk-actoren inleren**

**Alle sensoren moeten in actoren ingeleerd worden, zodat deze de commando's kunnen herkennen en uitvoeren.**

**Dimactor FKR12UD-12V DC inleren**

 Voor het inleren moet de voeding L/N aangesloten zijn.

Bij levering af fabriek is het geheugen leeg. Als u er niet zeker van bent of er al iets ingeleerd is, **moet u het geheugen helemaal leegmaken:** Zet de middelste draaischakelaar op CLR. De led knippert snel. Draai nu de bovenste draaischakelaar binnen 10 seconden 3 keer tegen de rechter aanslag (met de klok mee) en daar weer van af. De led stopt met knippen en dooft na 2 seconden. Alle ingeleerde sensoren zijn nu gewist.

**Ga voor het wissen van één ingeleerde sensor net zo te werk als bij het inleren,** maar zet de middelste draaischakelaar op CLR in plaats van op LRN en activeer de sensor. De eerst nog snel knipperende led dooft.

**Sensoren, programma's en lichtsterktes inleren**

In de constant-licht regelaar worden niet enkel sensoren ingeleerd, maar ook de programma's en de waarden voor de gewenste lichtsterktes. Hou daarom de volgorde A tot C aan.

**A: Sensoren inleren**

- Zet de bovenste draaischakelaar op de gewenste leerfunctie:
  - Universele pulsdrucker inleren die de vooraf ingestelde lichtsterkte 'beamer-presentatie' activeert, indien wenselijk
  - 'centraal uit' inleren, indien wenselijk
  - 'centraal aan' inleren, indien wenselijk
  - Richting-pulsdrucker inleren. Boven 'inschakelen en omhoog dimmen' en onder 'uitschakelen en omlaag dimmen'
  - Master FBH of FAH inleren
  - Slave FBH's inleren
- Zet de middelste draaischakelaar op LRN. De led knippert rustig.

3. Activeer de in te leren sensor. De led dooft. Activeer een richting-pulsdrucker alleen boven of onder.

Als er nog meer sensoren ingeleerd moeten worden, moet u de middelste draaischakelaar kort van LRN wegdraaien en weer bij 1. beginnen.

**B: Het programma opslaan**

- Zet LRN op 9.
- De onderste draaischakelaar op de volgende positie zetten:
  - 1 = volautomatisch ESL** (in- en uitschakelen van ESL door lichtsterkte en bewegingsdetectie),
  - 2 = halfautomatisch ESL** (alleen uitschakelen van ESL door lichtsterkte en bewegingsdetectie),
  - 3 = uitschakelen van ESL** enkel door lichtsterkte (bewegingsdetectie niet actief),
  - 4 = volautomatisch gloei- en halogeenlampen,**
  - 5 = halfautomatisch gloei- en halogeenlampen.**
  - 0 = volautomatisch 230 V-LED-lampen** (Dimmkurve 1)
  - 10 = halfautomatisch 230 V-LED-lampen** (Dimmkurve 1)
  - 20 = volautomatisch 230 V-LED-lampen** (Dimmkurve 2)
  - 30 = halfautomatisch 230 V-LED-lampen** (Dimmkurve 2)
- Zet de middelste draaischakelaar op LRN. De led licht 1 seconde op en dooft dan.

**C: De gewenste lichtsterktes instellen/opslaan**

- Zet LRN op 10.
- Draai de middelste draaischakelaar van LRN weg en zet de onderste draaischakelaar op 1, 2 of 3:

- 1 = lichtsterkte voor de 'beamer-presentatie'**
- 2 = minimale lichtsterkte.** De lampen worden tot de ingestelde minimale lichtsterkte terug gedimd en daaronder uitgeschakeld.
- 3 = lichtsterkte voor de noodverlichting.** Zolang stuurgang NB aangestuurd wordt met +12V DC, zal de verlichting op de ingestelde lichtsterkte voor noodverlichting aan blijven. Alle Funk-signalen worden dan genegeerd.

- Met een langere druk op de boven van een reeds ingeleerde richting-pulsdrucker kan men inschakelen en de gewenste lichtsterkte instellen.
- Zet de middelste draaischakelaar op LRN. De led licht 1 seconde op en dooft dan.

Draai de middelste draaischakelaar van de LRN-stand weg om meer lichtsterktes in te kunnen stellen. Begin weer bij punt 2.

**Stel de middelste draaischakelaar na het inregelen van A, B en C op de gewenste afvalvertraging (RV) en stel met de andere draaischakelaars de gewenste lichtsterkte (GH) in.** Beide instellingen kunnen te allen tijde gewijzigd worden.



Als een actor gereed is voor het inleren (de led knippert rustig), wordt het eerstvolgend binnenkomende Funk-signaal ingeleerd. Let er dus altijd op dat er tijdens de inleerfase geen andere sensoren geactiveerd worden.

**Attentie!**

**Inbouw en montage van deze producten mag enkel door vakbekwame personen verricht worden!**